



## **Archeo-rapport 218**

### **Het archeologisch vooronderzoek aan de Kalkoven-Prieelstraat te Asse**



**Vanessa Vander Ginst, Annelies De Raymaecker & Maarten Smeets**

**Kessel-Lo, 2014  
Studiebureau Archeologie bvba**



**Archeo-rapport 218**

**Het archeologisch vooronderzoek aan de Kalkoven-  
Prieelstraat te Asse**

**Vanessa Vander Ginst, Annelies De Raymaeker & Maarten Smeets**

**Kessel-Lo, 2014  
Studiebureau Archeologie bvba**





## Colofon

### Archeo-rapport 218

### Het archeologisch vooronderzoek aan de Kalkoven - Prieelstraat te Asse

<b>Opdrachtgever:</b>	FICO NV
<b>Projectleiding:</b>	Maarten Smeets
<b>Leidinggevend archeoloog:</b>	Vanessa Vander Ginst
<b>Auteurs:</b>	Vanessa Vander Ginst Annelies De Raymaeker Maarten Smeets
<b>Foto's en tekeningen:</b>	Studiebureau Archeologie bvba (tenzij anders vermeld)

Op alle teksten, foto's en tekeningen geldt een auteursrecht. Zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van Studiebureau Archeologie bvba mag niets uit deze uitgave worden vermenigvuldigd, bewerkt en/of openbaar gemaakt, hetzij door middel van webpublicatie, druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook.

D/2014/12.825/19

Studiebureau Archeologie bvba  
Jozef Wautersstraat 6  
3010 Kessel-Lo  
[www.studiebureau-archeologie.be](http://www.studiebureau-archeologie.be)  
[info@studiebureau-archeologie.be](mailto:info@studiebureau-archeologie.be)  
tel: 0474/58.77.85  
fax: 016/77.05.41

©2014, Studiebureau Archeologie bvba



## **Administratieve fiche**

### **Administratieve gegevens**

Opdrachtgever	FICO NV, Wijngaardstraat 34, 9451 Haaltert
Uitvoerder	Studiebureau Archeologie bvba
Vergunningshouder	Vanessa Vander Ginst
Beheer en plaats opgravingsgegevens	Deze gegevens werden na het onderzoek overgemaakt aan de opdrachtgever.
Beheer en plaats vondsten en stalen	De vondsten en stalen werden na het onderzoek overgemaakt aan de opdrachtgever.
Projectcode	2013/359
Vindplaatsnaam	Asse Kalkoven – Prieelstraat
Locatie	Vlaams-Brabant, Asse, Kalkoven - Prieelstraat
Kadasternummers	Afdeling:2, Sectie:L, perceelsnummers: 68F, 68G, 71G, 72F2, 72H2, 72N2, 72Z2; 83H, 84S
Lambertcoördinaat 1	137845.25, 178127.95, 80.46
Lambertcoördinaat 2	137869.53, 178137.67, 80.57
Lambertcoördinaat 3	137853.00, 178066.64, 81.25
Lambertcoördinaat 4	137877.81, 178072.91, 81.63
Kadasterplan	Zie fig. 1.2
Topografisch plan	Zie fig. 1.1
Begindatum	17/03/2014
Einddatum	17/03/2014

### **Onderzoeksopdracht**

Verwijzing Bijzondere voorwaarden	Zie bijzondere voorwaarden bij de vergunning voor een archeologische prospectie met ingreep in de bodem: Asse Kalkoven - Prieelstraat
Archeologische verwachtingen	Het projectgebied is gelegen in de periferie van de Romeinse vicus te Asse. Er wordt in deze periferie de aanwezigheid van artisanale zones en/of grafvelden verwacht
Wetenschappelijke vraagstellingen	<ul style="list-style-type: none"><li>- Zijn er sporen aanwezig?</li><li>- Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?</li><li>- Op welke diepte bevinden zich de sporen?</li><li>- Bevinden de sporen zich in stratigrafisch verband?</li><li>- Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?</li><li>- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?</li><li>- Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?</li><li>- Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht bij een eventueel</li></ul>

	<p>vervolgonderzoek?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wat was de invloed van de bestaande bebouwing/verharding op het archeologisch erfgoed?</li> <li>- Wat is de impact van de geplande werken op het archeologisch erfgoed?</li> <li>- Welke onderzoeksvragen moeten bij een eventueel vervolgonderzoek beantwoord worden?</li> </ul>
Aard van de bedreiging	Op het terrein van 0,56 ha wordt een project met assistentiewoningen, kantoren en appartementen gerealiseerd.
Randvoorwaarden	Zie bijzondere voorwaarden bij de vergunning voor een archeologische prospectie met ingreep in de bodem: Asse Kalkoven - Prieelstraat



## **Inhoudstafel**

Inhoudstafel	p. 1
Hoofdstuk 1    Algemene inleiding en situering van het project	p. 3
1.1 Inleiding	p. 3
1.2 Beschrijving van de vindplaats	p. 3
1.3 Fysiografie	p. 5
1.3.1 Lokale topografie en hydrografie	p. 5
1.3.2 Geologische opbouw	p. 6
1.3.3 Bodemeenheden rond de site en hun eigenschappen	p. 9
1.4 Archeologische voorkennis	p. 9
1.5 Onderzoeksopdracht	p. 13
Hoofdstuk 2    Werkwijze en opgravingsstrategie	p. 15
Hoofdstuk 3    Resultaten van het sporenbestand	p. 17
3.1 Stratigrafie en profielen	p. 17
3.2 Bespreking van de sporen	p. 18
3.3 De romeinse sporen	p. 19
3.4 De laatmiddeleeuwse sporen	p. 23
3.5 De recente sporen	p. 28
Hoofdstuk 4    Besluit	p. 29
Bibliografie	p. 33
Bijlagen	p. 35
Bijlage 1: Sporeninventaris	p. 37
Bijlage 2: Vondsteninventaris	p. 41
Bijlage 3: Fotoinventaris	p. 43
Bijlage 4: Harris matrix	p. 47



## **Hoofdstuk 1    Algemene inleiding en situering van het project**

### **1.1 Inleiding**

Naar aanleiding van de geplande bouw van assistentiewoningen, kantoren en appartementen aan de Kalkoven - Prielstraat te Asse werd door Onroerend Erfgoed een archeologisch vooronderzoek in de vorm van proefsleuven opgelegd (2013-359).

Het onderzoek werd door FICO NV aan Studiebureau Archeologie bvba toevertrouwd. Het terreinwerk werd uitgevoerd op 17 maart 2014.

### **1.2 Beschrijving van de vindplaats**

Het projectgebied beslaat ca. 0.56 ha en is omsloten door de Prielstraat in het oosten en de Kalkoven in het westen. Ten noorden en ten zuiden wordt het terrein begrensd door bestaande bewoning (fig. 1.1 en fig. 1.2).

Binnen de archeoregio's (fig. 1.3) is het projectgebied gesitueerd in de (zand)leemstreek.



Fig. 1.1: Topografische kaart met aanduiding van het projectgebied<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> [www.agiv.be](http://www.agiv.be)

# Het archeologisch vooronderzoek aan de Kalkoven - Prieelstraat te Asse

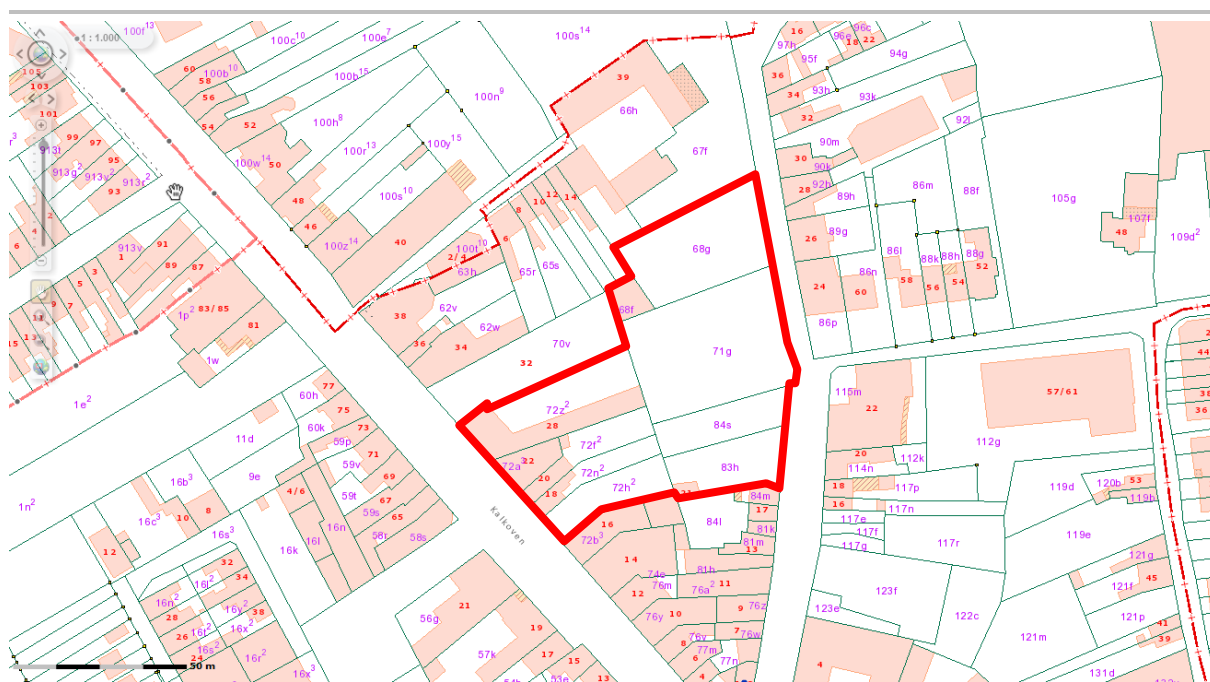


Fig. 1.2: Kadasterkaart met aanduiding van het projectgebied<sup>2</sup>.

Lambertcoördinaat 1	137845.25, 178127.95, 80.46
Lambertcoördinaat 2	137869.53, 178137.67, 80.57
Lambertcoördinaat 3	137853.00, 178066.64, 81.25
Lambertcoördinaat 4	137877.81, 178072.91, 81.63

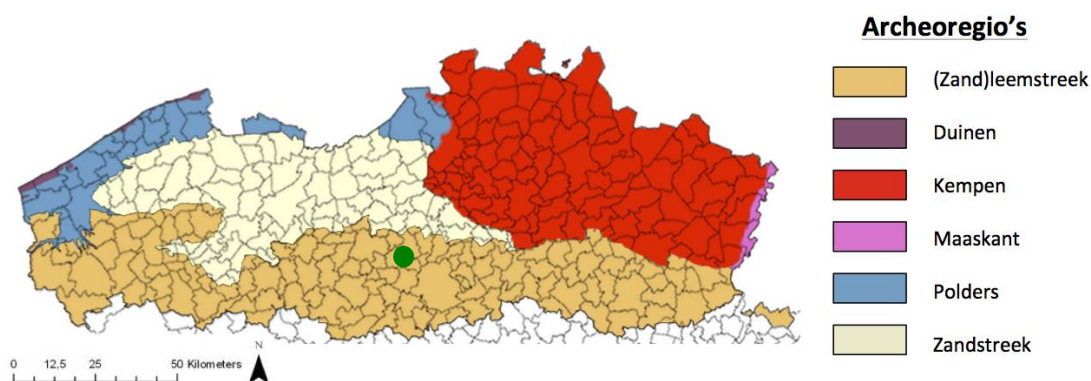


Fig. 1.3: Situering van het projectgebied binnen de verschillende Vlaamse archeoregio's<sup>3</sup>.

<sup>2</sup> [www.minfin.fgov.be](http://www.minfin.fgov.be)

<sup>3</sup> <https://onderzoeksbalans.onroerendergoed.be/onderzoeksbalans/archeologie>

## 1.3 Fysiografie

### 1.3.1 Lokale topografie en hydrografie

Het onderzoeksgebied zelf is vlak en ligt op een hoogte van ca. 80 m TAW. Het onderzoeksgebied ligt op een lichte verhevenheid (plateau) in het landschap en helt af naar het oosten en het westen toe (fig. 1.4). Ten oosten van het projectgebied loopt de Krameibeek (fig. 1.5). Deze behoort tot het Beneden-Scheldebekken. Ten westen loopt de Broekebeek. Deze behoort tot het Denderbekken.



Fig. 1.4: Lengteprofiel van het oppervlak en de helling in het projectgebied<sup>4</sup>.

<sup>4</sup> Projectie via Google Earth.





Fig. 1.5: Topografie en hydrografie rond het aangeduide onderzoeksgebied<sup>5</sup>.

### 1.3.2 Geologische opbouw

Onder het projectgebied bevinden zich sedimenten die behoren tot de formatie van Sint-Huibrechts-Hern (fig. 1.6). Net ten westen van het projectgebied bevinden zich sedimenten die behoren tot de formatie van Maldegem. Deze formaties dateren respectievelijk uit het laatste eoceen en het laat eoceen (fig. 1.7).

De formatie van Sint-Huibrechts-Hern wordt opgedeeld in het lid van Neerrepen en het lid van Grimmertingen<sup>6</sup>. Deze opdeling was op het kaartblad nauwelijks mogelijk zodat deze afzetting ingetekend staat als één formatie. Deze formatie bestaat uit een geel, fijn zand met mica dat geleidelijk aan overgaat in een witgele tot grijsroze klei/silt die licht zand- en glauconiethoudend is, gevolgd door een grijs tot grijsgroene zandhoudende klei met meer glauconiet. Het basisgrind bestaat uit grote gerolde (soms gebroken) ovaal vuursteenkeien, platte zwarte silex en soms keien uit groene paleozoïsche zandsteen.

De formatie van Maldegem bestaat uit een afwisseling van zanden en kleien, met geleidelijke overgangen<sup>7</sup>. De leden Wommel, Asse en Ursel, Onderdale en Zomergem komen met zekerheid voor, doch het bovenste lid van Buisputten kon nergens met zekerheid aangetroffen worden. Het is evenwel niet uit te sluiten dat dit laatste lid in de buurt van Asse voorkomt als een grijze klei met donkergrijs middelmatig fijn glauconiethoudend zand. Deze formatie bestaat, uitgezonderd in de meest noordelijke gebieden, hoofdzakelijk uit het lid van Wommel en/of het lid van Asse. De formatie werd bijgevolg op de geologische kaart als één pakket ingetekend. Het lid van Zomergem is een grijsblauwe klei tot zware klei. Het bevat geen glauconiet, zand of kalk. Met een geleidelijke textuurverlichting gaat het lid van Zomergem onderaan over in het Lid van Onderdale. Dit lid van

<sup>5</sup> [www.agiv.be](http://www.agiv.be)

<sup>6</sup> Buffel & Matthijs 2009: 20.

<sup>7</sup> Buffel & Matthijs 2009: 20.

Onderdale is een donkergrijs middelmatig fijn lemig zand, glauconiet- en glimmerhoudend. Er werden geen macrofossielen in opgemerkt. Het lid van Ursel bestaat uit een homogene, grijsblauwe klei die geleidelijk, via een textuurverlichting en een toename van het glauconiet, overgaat in het lid van Asse. Deze bestaat uit glauconiethoudende klei met plaatselijk aan de basis grof glauconietzand. De overgang van het lid van Asse naar het lid van Wemmel gebeurt geleidelijk doch valt op door het verschijnen van *Nummulites wemmelensis* en door een sterke afname van het glauconiet. Het zand van Wemmel vangt aan met een meestal goed ontwikkelde basisgordel waarin naast *Nummulites wemmelensis* talrijke exemplaren teruggevonden worden van *gerolde Nummulites laevigatus* en *gerolde* fossilhoudende kalkzandsteenbrokken. Het bestaat uit een grijs fijn zand duidelijk glauconiethoudend en een toename van het kleigehalte naar boven toe. Enkel in het uiterste noorden (in de buurt van Asse) zijn alle hierboven beschreven leden aanwezig. De totale dikte van de formatie bedraagt er maximaal 25 m waarbij de Klei van Asse gemiddeld 10 m dik is.

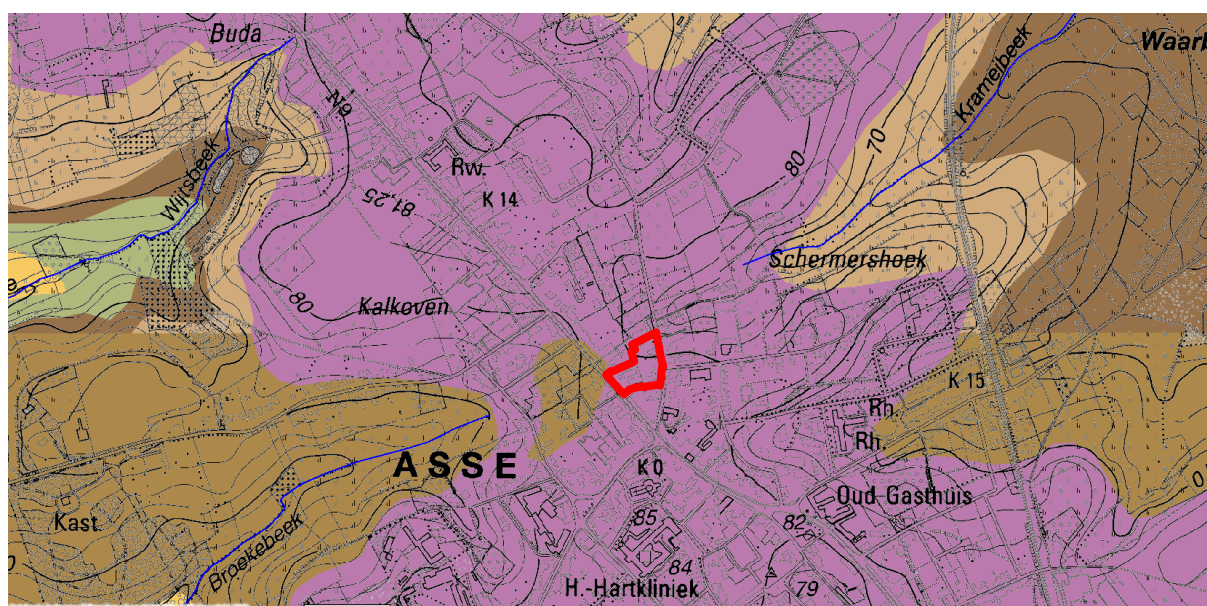


Fig. 1.6: Tertiair geologische kaart met aanduiding van het projectgebied<sup>8</sup>.

<sup>8</sup> [www.dov.vlaanderen.be](http://www.dov.vlaanderen.be)



# Het archeologisch vooronderzoek aan de Kalkoven - Prielstraat te Asse

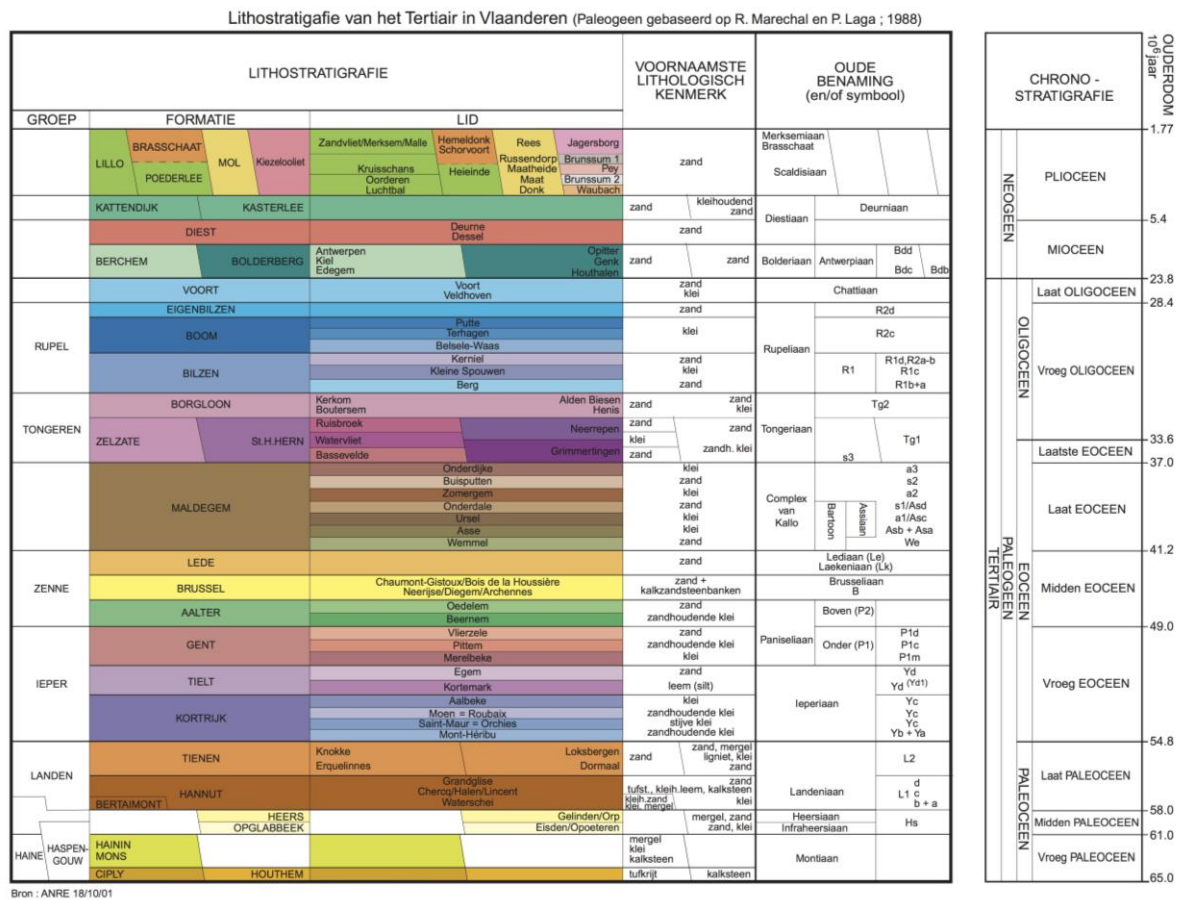


Fig. 1.7: Litho- en chronostratigrafie van het Tertiair in Vlaanderen<sup>9</sup>.

De Quartair geologische kaart wijst op het voorkomen van eolische afzettingen in het projectgebied (fig. 1.8).

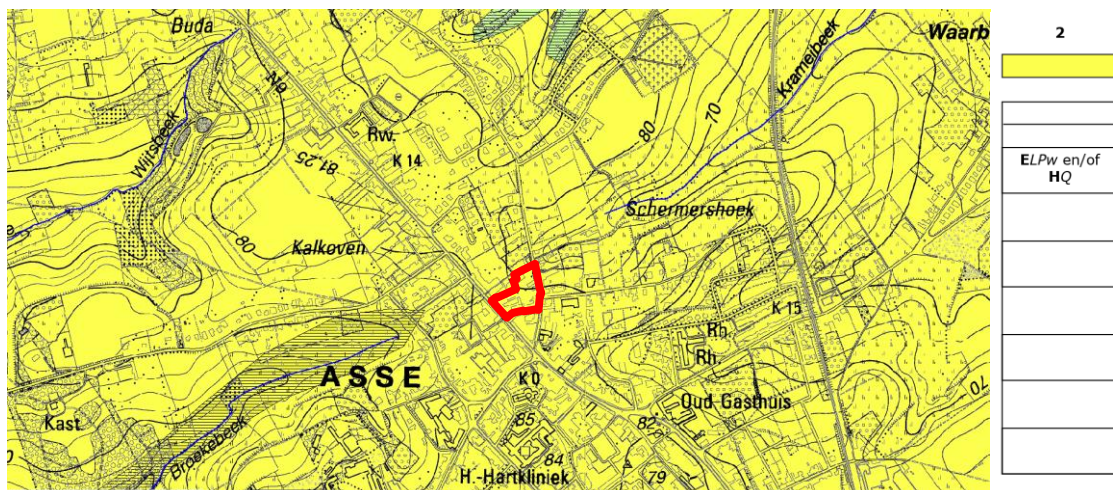


Fig. 1.8: Quartair geologische kaart met aanduiding van het projectgebied<sup>10</sup>.

<sup>9</sup> [www.dov.vlaanderen.be](http://www.dov.vlaanderen.be)

<sup>10</sup> [www.dov.vlaanderen.be](http://www.dov.vlaanderen.be)



Legende<sup>11</sup>:

ELPw: Eolische afzettingen (zand tot silt) van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holoceen; zand tot zandleem in het noordelijke en centrale gedeelte van Vlaanderen; silt (loess) in het zuidelijke gedeelte van Vlaanderen.

HQ: Hellingsafzettingen van het Quartair

### 1.3.3 Bodemeenheden rond de site en hun eigenschappen

Het projectgebied ligt in een bebouwde zone en is op de bodemkaart niet gekarteerd (OB). In de onmiddellijke omgeving van het projectgebied liggen leembodems. Net ten noordoosten van het projectgebied ligt volgens de bodemkaart een droge leembodem zonder profiel (Abp(c)) (fig. 1.9).



Fig. 1.9: Overzicht van het bodemlandschap met aanduiding van het onderzoeksgebied<sup>12</sup>.

### 1.4 Archeologische voorkennis

Op de Centrale Archeologische Inventaris (CAI) (fig. 1.10) zijn in de directe omgeving van het projectgebied veel gekende vindplaatsen geregistreerd.

Het archeologisch onderzoek in Asse begon reeds in de 2<sup>de</sup> helft van de 19<sup>de</sup> eeuw door de broers Crick. Meer recent werd er opgegraven door o.a. J. Mertens, Ascania en de K.U. Leuven.

<sup>11</sup> Bogemans 2005: 1.

<sup>12</sup> [www.agiv.be](http://www.agiv.be)

Algemeen zou er een oppidum "*Borgstad*" (CAI 113, CAI 151369) zijn, een oppidum uit de late-ijzertijd dat de Romeinse vicus voorafging. Op deze locatie werden ook sporen gevonden van latere Romeinse bewoning, al dan niet militair (tijdelijk marskamp) (fig. 1.10).

Ten noordoosten van dit oppidum bevindt zich de Romeinse vicus. In de loop van de 1<sup>ste</sup> eeuw n. C ontwikkelde de Romeinse nederzetting van Asse zich rond een kruispunt van Romeinse wegen<sup>13</sup>. Zeker vanaf het midden van de 1<sup>ste</sup> eeuw tot het begin van de 3<sup>de</sup> eeuw n. C was Asse het economische en bestuurlijke centrum van de regio. De bevolking woonde op een hogergelegen plateau (Kalkoven) dat omringd werd door twee beken. Ambachtelijke en industriële activiteiten zijn onder meer aangetroffen aan de noordoostelijke rand van de woonkern. Vele registraties (CAI 4697, CAI 1864, CAI 160346, CAI 1207, CAI 1941, CAI 163508, CAI 1349, CAI 20087, CAI 1207 en CAI 151371) betreffen onderzochte zones uit deze Romeinse vicus.

De vicus ligt ten noordwesten van het projectgebied. De juiste grens van de vicus naar het zuiden toe is onzeker.

CAI 1927 is de zone van een Romeinse weg (Bavai-Asse). Een andere weg zou noordnoordwest-zuidzuidoost georiënteerd zijn en op enkele meters van de huidige weg Brussel-Gent lopen<sup>14</sup>. In de zone van CAI 20087 werd een 5 m brede weg aangesneden. Vermoedelijk was dit een secundaire weg binnen de Romeinse nederzetting van Asse die de verbinding vormde tussen de Romeinse weg richting Elewijt en de baan richting Rumst<sup>15</sup>. Tevens zou er een tracé in zuidelijke richting op de Sint-Martinuskerk georiënteerd zijn.

In het noordoosten van de vicus werd een Merovingisch grafveld opgegraven, met meerdere vlakgraven in rijen (CAI 2283)<sup>16</sup>.

De locaties CAI 160367, CAI 150507, CAI 1349 en CAI 151108 zijn losse vondsten uit de Romeinse periode. Meer specifiek gaat het om munten (CAI 160367), metaal (CAI 150507 en CAI 1349), aardewerk (CAI 151108 en CAI 1349) en dakpannen (CAI 1349).

Het projectgebied ligt in vogelvlucht op ca. 250 m verwijderd van de Sint-Martinuskerk (CAI 105), een kerk die zou opklimmen tot de 13<sup>de</sup> eeuw en die op het hoogste punt van Asse ligt<sup>17</sup>. Ten zuiden van de kerk is een volmiddeleeuwse motte geregistreerd (CAI 106).

Verder bevinden er zich nog een aantal gekende vindplaatsen in de omgeving van diverse aard: een volmiddeleeuwse watermolen (CAI 1948), een door middel van luchtfotografie getraceerde weg van onbekende ouderdom (CAI 161714), het laatmiddeleeuws Onze-Lieve-Vrouwgasthuis (CAI 10007), een 17<sup>de</sup>-eeuwse graanwindmolen (CAI 1285), een kuil uit de late ijzertijd (CAI 27), een laatmiddeleeuwse hoeve (CAI 150470), het kasteel van Waarbeek met laatmiddeleeuwse kern (CAI 5227), laatmiddeleeuwse bewoningssporen (CAI 2284) en een concentratie van losse Romeinse vondsten (CAI 390).

<sup>13</sup> Magerman e.a. 2008: 3.

<sup>14</sup> <http://cai.erfgoed.net/cai/locatie.php?l=1927>

<sup>15</sup> Magerman e.a. 2008: 4.

<sup>16</sup> Magerman, Pede & Lodewijckx 2008: 89-91.

<sup>17</sup> <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/dibe/geheel/21973>

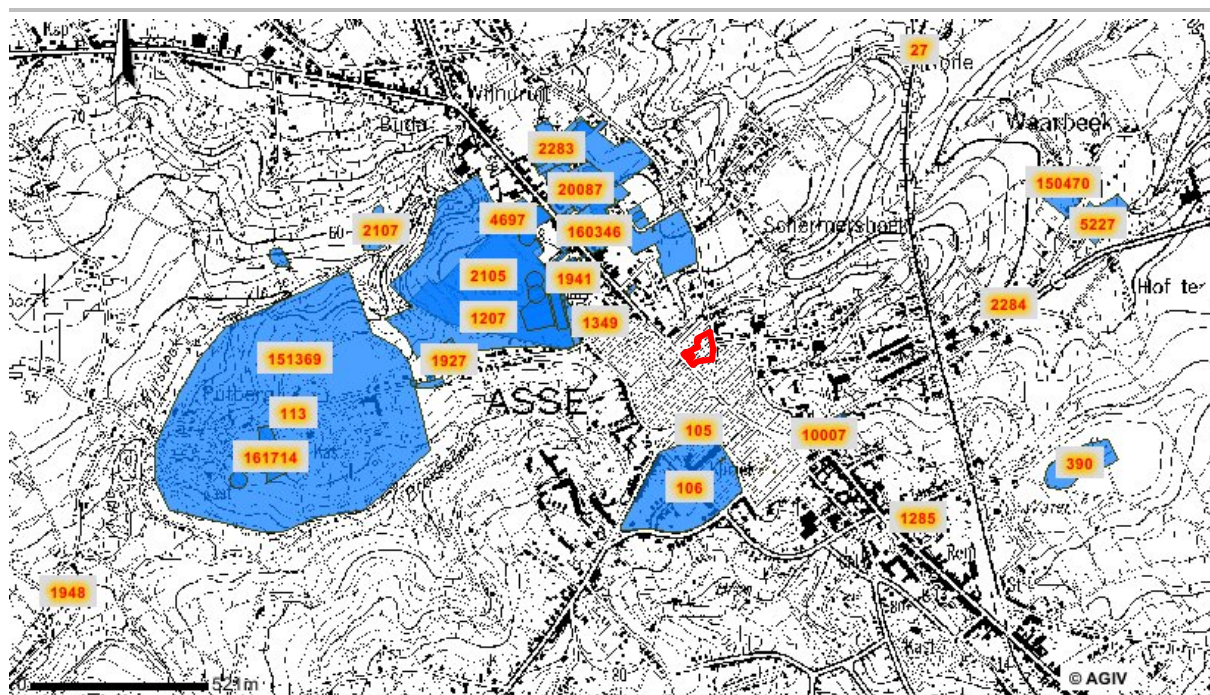


Fig. 1.10: Uittreksel uit de CAI met situering van het projectgebied<sup>18</sup>.

Op de Ferrariskaart (1771-1778) (fig. 1.11) is in de zone van het projectgebied wat losse bebouwing met tuinen weergegeven ten noorden van het eigenlijke dorpscentrum. De Atlas der Buurtwegen (1.12) toont een gelijkaardige situatie.

<sup>18</sup> <http://cai.erfgoed.net>





Fig. 1.11: Uittreksel uit de Ferrariskaart met situering van het projectgebied<sup>19</sup>.

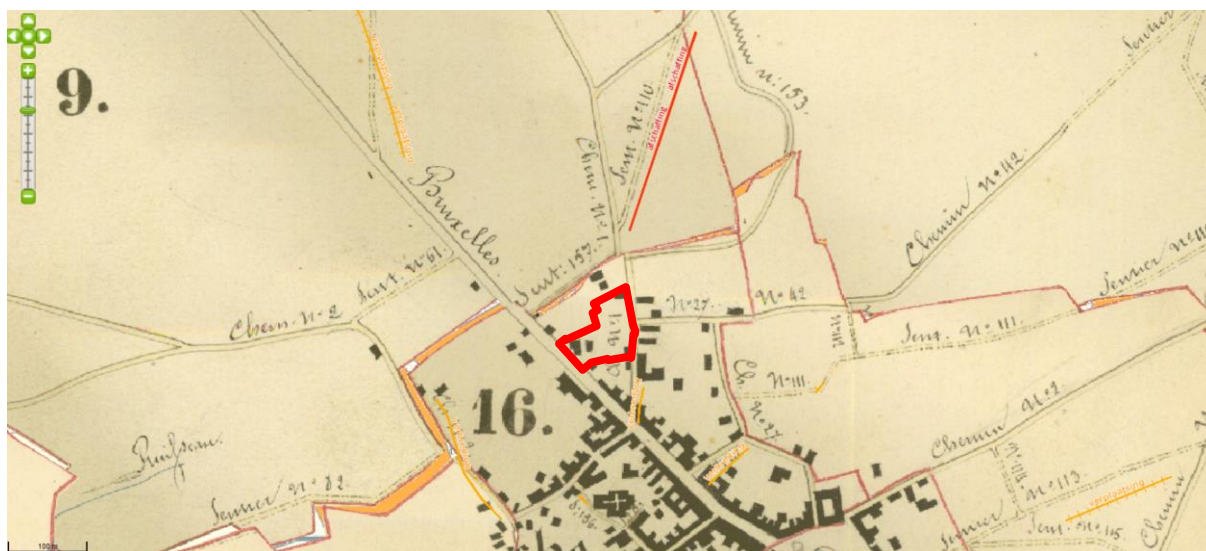


Fig. 1.12: Uittreksel uit de Atlas der Buurtwegen met situering van het projectgebied<sup>20</sup>.

<sup>19</sup> [www.geopunt.be](http://www.geopunt.be)

<sup>20</sup> <http://gis.vlaamsbrabant.be/webgis/bin/view/AtlasBuurtwegen>

---

### **1.5 Onderzoeksopdracht**

Het doel van deze prospectie met ingreep in de bodem is een archeologische evaluatie van het terrein. Hierbij moeten minimaal volgende onderzoeksvragen beantwoord worden:

- Zijn er sporen aanwezig?
- Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?
- Op welke diepte bevinden zich de sporen?
- Bevinden de sporen zich in stratigrafisch verband?
- Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?
- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?
- Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?
- Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht bij een eventueel vervolgonderzoek?
- Wat was de invloed van de bestaande bebouwing/verharding op het archeologisch erfgoed?
- Wat is de impact van de geplande werken op het archeologisch erfgoed?
- Welke onderzoeksvragen moeten bij een eventueel vervolgonderzoek beantwoord worden?





## **Hoofdstuk 2      Werkwijze en opgravingsstrategie**

Conform de opgelegde voorschriften werden sleuven aangelegd met een graafmachine op rupsbanden met een platte graafbak (fig. 2.1). In totaal werden 6 proefsleuven aangelegd. Aan het begin van elke sleuf werd een profielput aangelegd.

In de profielput aan het begin van sleuf 4 werd een zeer dik pakket verstoorde grond aangetroffen. Daarom werd de sleuf meer naar het noordoosten toe aangelegd.

Ongeveer in het midden van sleuf 3 werd een kijkvenster aangelegd rond een zeer houtskoolrijk spoor dat grotendeels in het profiel zat en waarvan vermoed werd dat het mogelijk een Romeins graf kon zijn (fig. 2.2). In totaal werd ca. 11,3% van het projectgebied onderzocht.

De aanwezige sporen werden opgeschaafd, gefotografeerd en beschreven. Drie sporen (S 1, S 18 en S 52) bevonden zich toevallig in de aangelegde profielputten aan het begin van de sleuven en werden bijgevolg gecoupeerd. Aangezien de overige geregistreerde sporen zeer duidelijk waren in het vlak en er bovendien relatief veel diagnostisch aardewerk werd aangetroffen, werd in overleg met Onroerend Erfgoed geopteerd om geen verdere sporen te couperen.

Alle sleuven en sporen werden digitaal topografisch ingemeten, evenals het maaiveld en de locatie van de profielen.

In de zone van de voormalige bebouwing langs de Kalkoven werden geen sleuven gegraven omdat deze zone onderkelderd bleek te zijn.



Fig. 2.1: Aanleg van het vlak.



Fig. 2.2: Het kijkvenster in sleuf 3.



## **Hoofdstuk 3 Resultaten van het sporenbestand**

### **3.1 Stratigrafie en profielen**

De opbouw van de bodem is te capteren in 2 referentieprofielen (fig. 3.1 t.e.m. fig. 3.3). De diepte van het aangelegde vlak schommelt tussen ca. 0,60 m en 1 m.

In profiel 2 in sleuf 2 bevindt zich bovenaan een verstoord pakket donkergrijze grond van ca. 0,50 m dik, gevolgd door een pakket gele leem. Mogelijk betreft het hier de Bt-horizont.

In profiel 3 in sleuf 3 bevindt zich bovenaan een verstoorde donkergrijze laag van ca. 0,50 m, gevolgd door een laag bruingele leem van ca. 0,20 m dik, een baksteenrijke puinlaag van ca. 0,15 m dik en tenslotte een pakket redelijk homogene gele zandleem. Onder de baksteenrijke puinlaag werd nog eens spoor aangesneden (S 18). Mogelijk houdt de baksteenrijke puinlaag die op sommige plaatsen aangetroffen werd verband met eerder verdwenen postmiddeleeuwse bebouwing die op de Ferrariskaart weergegeven is.



Fig. 3.1: Profiel 2 in sleuf 2.



Fig. 3.2: Profiel 3 in sleuf 3.

### **3.2 Bespreking van de sporen**

In totaal werden 65 sporen opgetekend, waarvan er vermoedelijk 3 (S 11, S 14 en S 15) natuurlijk zijn.

Op basis van het aangetroffen aardewerk in de sporen lijken deze opgedeeld te kunnen worden in drie periodes, namelijk de Romeinse periode, de late middeleeuwen en de postmiddeleeuwse tot recente periode. In 3 sporen (S 21, S 25 en S 26) werden scherven aangetroffen die in de Romeinse periode te dateren zijn. In 17 sporen (S 1, S 2, S 3, S 4, S 8, S 10, S 12, S 13, S 32, S 35, S 36, S 37, S 43, S 45, S 53, S 61 en S 64) werden scherven gevonden die in de late middeleeuwen gesitueerd kunnen worden. Enkele sporen zijn duidelijk van recentere oorsprong (S 9, S 22, S 39, S 55 en S 56).

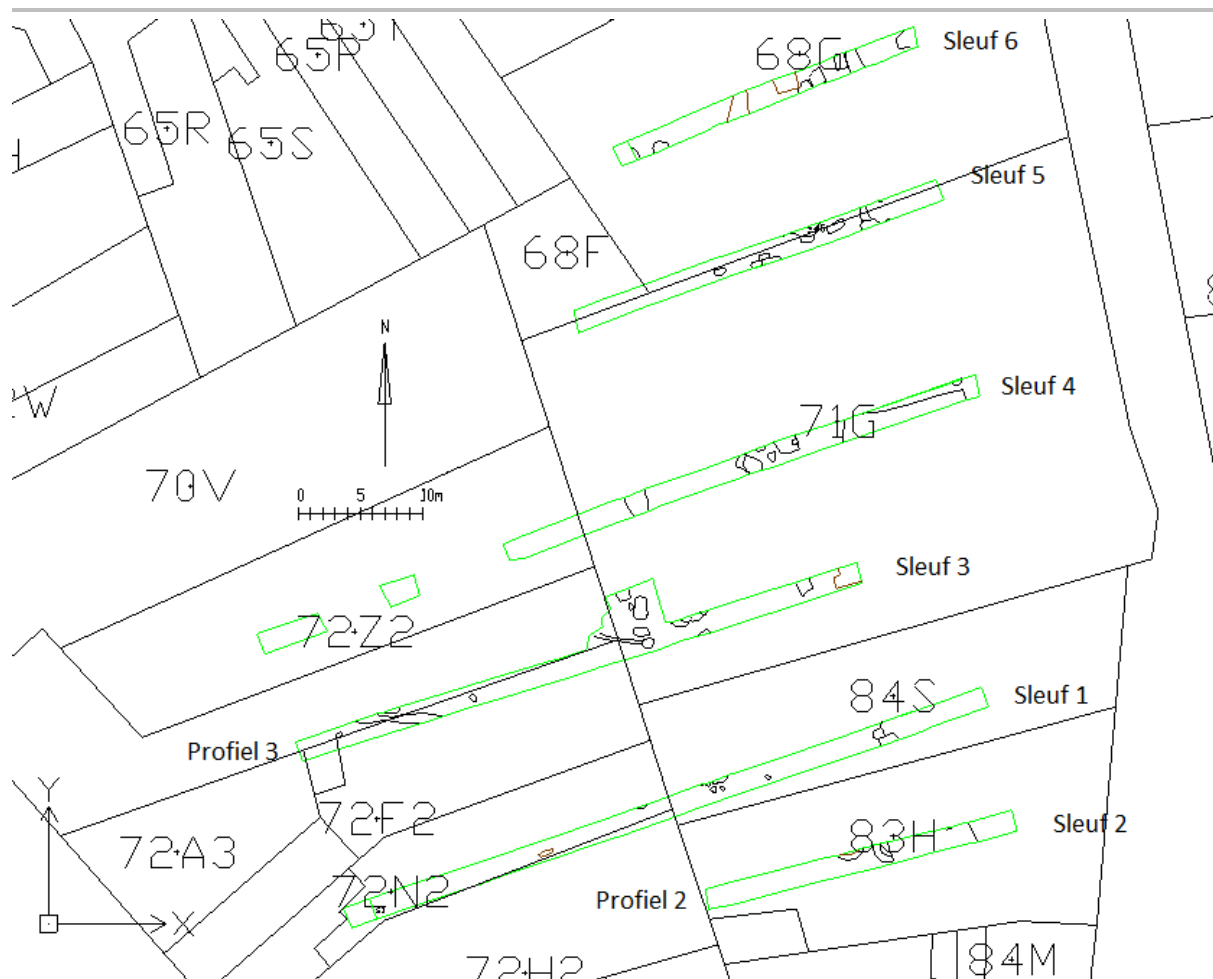


Fig. 3.3: Overzicht van de 6 aangelegde sleuven en aanduiding van de referentieprofielen.

### 3.3 De Romeinse sporen

Spoor 25 werd aan de rand van sleuf 3 aangesneden (fig. 3.4). Het betreft een spoor met een zwarte houtskoolrijke vulling die gedeeltelijk een band lijkt te beschrijven rond een kern met een redelijk homogeen bruine vulling (S 26 en S 28) en een bovenste laag lichtbruine leem (S 27). Bij het opschonen van dit spoor werden 11 Romeinse scherven aangetroffen in de zwarte vulling (fig. 3.5). Het betreft reducerend gebakken gedraaid aardewerk. Dit soort aardewerk komt voor gedurende de volledige romeinse tijd<sup>21</sup>.

Op ca. 1,8 m ten westen van S 25 werd een gelijkaardig spoor aangetroffen. Door middel van een kijkvenster ten noorden van het spoor werd het volledig vrijgelegd (fig. 2.2 en 3.6). Het betreft een rechthoekig (ca. 1,70 x 0,70 m) spoor met afgeronde hoeken en een OW-oriëntatie. De vulling bestaat uit een zwarte band met een bruine kern. Bij het opschaven werd in de vulling geen dateerbaar materiaal aangetroffen, maar wel fragmentjes van verbrand bot.

Net ten zuiden van spoor 25 bevond zich een rond spoor (S 24) met een vulling van bruine zandleem en veel verbrande leem (fig. 3.7). In de vulling werd bij het opschaven een klein fragment van een schedel van een groot zoogdier aangetroffen.

<sup>21</sup> De Clercq s.d. : 36.



Dit spoor lijkt een zeer vaag afgelijnd NO-ZW-georiënteerd greppeltje (S 65) met een lichtgrijze vulling te oversnijden.

Nog in sleuf 3 werden 2 gelijkaardige sporen aangesneden. Ten oosten van spoor 25 en ook grotendeels buiten de sleuf werd net een afgerond hoek aangesneden van een spoor (S 29) met zwarte vulling (fig. 3.8). In de vulling zaten fragmentjes verbrand bot.

Spoor 21 in het westen van sleuf 3 lijkt eveneens een band te zijn met een vrij donkergrijze vulling (fig. 3.9). In deze vulling werden twee fragmentjes van romeinse scherven gevonden. Dit spoor lijkt doorheen een langgerekt, diffuus afgelijnd spoor te gaan met een lichte NW-ZO-oriëntatie en een redelijk homogene donkergeel-lichtgrijze vulling (S 20).

Op basis van de vorm van de sporen en het voorkomen van (beperkte) resten van verbrand bot wordt verondersteld dat het mogelijk om brandrestengraven gaat. In het vooronderzoek lijken deze sporen enkel in sleuf 3 aanwezig te zijn.



Fig. 3.4: De sporen 25, 26, 27 en 28 in sleuf 3.



Fig. 3.5: Romeinse scherven uit S 25.



Fig. 3.6: Spoor 23 in sleuf 3.





Fig. 3.7: Spoor 24 in sleuf 3.



Fig. 3.8: Spoor 29 in sleuf 3.





Fig. 3.9: Spoor 21 in sleuf 3.

### **3.4 De laatmiddeleeuwse sporen**

In alle aangelegde sleuven werden sporen aangesneden met een redelijk homogene grijze vulling. Drie kuilen bevonden zich per toeval in de aangelegde profielputten (S 1 in sleuf 1, S 18 in sleuf 3 en S 52 in sleuf 6). In 17 sporen werd bij het opschaven of opschonen van het profiel laatmiddeleeuwse scherven aangetroffen (S 1, S 2, S 3, S 4, S 8, S 10, S 12, S 13, S 32, S 35, S 36, S 37, S 43, S 45, S 53, S 61 en S 64).

Spoor 1 in sleuf 1 is een kuil met een vulling die uit twee lagen bestaat, namelijk een laag grijze zandleem bovenaan en een laag lichtbruine onderaan en met een ca. 1,35 m diep bewaard, komvormig profiel (fig. 3.10). In de grijze laag werden 12 laatmiddeleeuwse scherven aangetroffen, waaronder 10 wandscherven in grijs wielgedraaid aardewerk, 1 rand in grijs wielgedraaid aardewerk en één scherv in rood aardewerk met glazuur (fig. 3.11).

Spoor 2 in sleuf 1 bevond zich tegen de wand de sleuf. Het betreft een ovale kuil of paalkuil met grijze vulling.

De sporen 3 en 4 vielen grotendeels buiten sleuf 1. Het lijkt te gaan om ovale sporen met een grijze vulling (fig. 3.12). In deze vulling werden respectievelijk 6 en 19 scherven in wielgedraaid grijs aardewerk aangetroffen, waaronder één bodem met uitgeknepen standring (fig. 3.13 en fig. 3.14).

In sleuf 2, in het aangelegde kijkvenster ten noorden van sleuf 3 en in sleuf 4 werden vijf grote sporen (S 13, S 62, S 31, S 32 en S 36) aangesneden met een redelijk homogene grijze vulling.

Spoor 13 in sleuf 2 is een halfcirkelvormig spoor met een grijze vulling die uit 2 lagen lijkt te bestaan (fig. 3.15). Het spoor werd slechts gedeeltelijk in de sleuf aangetroffen.

Spoor 62 in het kijkvenster is een rechthoekig (ca. 1,90 x 0,99 m) spoor met afgeronde hoeken en een NO-ZW-oriëntatie (fig. 3.16). De grijze vulling bevatte geen vondsten.

Spoor 31 in sleuf 4 is een 1,60 m breed spoor dat slechts gedeeltelijk in de sleuf werd aangetroffen. Spoor 32 in sleuf 4 is een rechthoekig (1,20 x 0,80 m) spoor met afgeronde hoeken. Spoor 36 is een halfcirkelvormig spoor dat nog gedeeltelijk in het profiel zit en dat doorsneden wordt door een rond en scherp afgelijnd spoor (S 37). In de grijze vulling van S 36 werden 2 laatmiddeleeuwse scherven aangetroffen. De donkergrijze vulling van S 37 bevatte 1 klein scherfje in Westerwaldaardewerk.

In het oosten van de aangelegde sleuven lijkt er telkens eenzelfde laag (S 17, S 10, S 38) voor te komen met voornamelijk middeleeuws maar ook Romeins materiaal. Mogelijk betreft het een verschepte leeflaag van voormalige bewoning langs de prielstraat. In sleuf 2 lijkt deze laag een oudere kuil (S 8) met grijze vulling te oversnijden (fig. 3.17). In deze vulling werden 2 vermoedelijk laatmiddeleeuwse scherven in grijs aardewerk aangetroffen.

Op basis van de gelijkenis tussen deze beschreven sporen en het feit dat enkele ervan laatmiddeleeuws aardewerk bevatten, bestaat de mogelijkheid dat ze tot eenzelfde periode behoren. Op basis van het aardewerk kunnen de kuilen mogelijk in de late middeleeuwen gedateerd worden.



Fig. 3.10: Spoor 1 in sleuf 1.





Fig. 3.11: Laatmiddeleeuwse scherven uit spoor 1 in sleuf 1.



Fig. 3.12: De sporen 3 t.e.m. 6 in sleuf 1



Fig. 3.13: Laatmiddeleeuwse scherven uit spoor 3 in sleuf 1.



Fig. 3.14: Laatmiddeleeuwse scherven uit spoor 3 in sleuf 1: detail.





Fig. 3.15: Spoor 13 in sleuf 2.



Fig. 3.16: Spoor 62 in het kijkvenster ten noorden van sleuf 3.





Fig. 3.17: Kuil S 9 en laag S 10 oversnijden kuil S 8 in sleuf 1.

### **3.5 Recente sporen**

Een aantal sporen kunnen op basis van de zeer scherpe aflijning vermoedelijk als recent bestempeld worden (S 5, S 6, S 7, S 30, S 39, S 50, S 51, S 57, S 58, S 59 en S 60).

Andere sporen (S 9, S 55, S 56 en S 22) kunnen op basis van de aard en de vondsten in hun vulling als recent bestempeld worden.

## **Hoofdstuk 4      Besluit**

Conform art. 4 § 2 van het Decreet houdende Bescherming van het Archeologisch Patrimonium van 30 juni 1993 (B.S. 15.09.1993), gewijzigd bij decreet van 18 mei 1999 (B.S. 08.06.1999), 28 februari 2003 (B.S. 24.03.2003), 10 maart 2006 (B.S. 7.6.2006), 27 maart 2009 (B.S. 15.5.2009) en 18 november 2011 (B.S. 13.12.2011) zijn de eigenaar en de gebruiker ertoe gehouden de archeologische monumenten die zich op hun gronden bevinden te bewaren en te beschermen en ze voor beschadiging en vernieling te behoeden.

Daarom werd een archeologisch vooronderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek gevraagd om de archeologische potentie van het terrein in te schatten. Hierbij moeten minimaal volgende onderzoeksvragen beantwoord worden:

- *Zijn er sporen aanwezig?*  
Er werden 65 sporen geregistreerd, waarvan er vermoedelijk 3 natuurlijk zijn.
- *Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?*  
Er werden 65 sporen geregistreerd, waarvan er vermoedelijk 3 natuurlijk zijn.
- *Op welke diepte bevinden zich de sporen?*  
Deze sporen werden op een diepte tussen ca. 0,60 en 1 m onder het maaiveld aangetroffen.
- *Bevinden de sporen zich in stratigrafisch verband?*  
Enkele sporen oversnijden elkaar.
- *Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?*  
De sporen lijken veelal tamelijk gaaf bewaard te zijn. Enkel in de noordwesthoek van de opgegraven zone lijkt een redelijk dik pakket verstoorde grond aanwezig te zijn. Deze zone werd over een 20-tal meter aangetroffen in sleuf 4.
- *Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?*  
Op basis van het uitgevoerde vooronderzoek kunnen geen structuren herkend worden.
- *Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?*  
Op basis van het aangetroffen aardewerk in de sporen lijken deze opgedeeld te kunnen worden in drie periodes, namelijk de Romeinse periode, de late middeleeuwen en de postmiddeleeuwse tot recente periode.
- *Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht bij een eventueel vervolgonderzoek?*  
In het kader van de mogelijk aangetroffen Romeinse brandrestengraven is een ruim interdisciplinair onderzoek noodzakelijk. Bij de verwerking van eventuele crematies dient een fysisch antropoloog ingezet te worden. De genomen zeefstalen voor mogelijke dierlijke en/of plantaardige resten) dienen uitgezeefd en gewaardeerd te worden. Ook dient een voldoende budget voorzien te worden voor de datering van <sup>14</sup>C-stalen.

Indien waterputten aangetroffen zouden worden, dient er ook aandacht te gaan naar het nemen en waarden van pollenstalen. Ook dient budget te worden vrijgemaakt voor mogelijke dateringen met dendrochronologie.

- *Wat was de invloed van de bestaande bebouwing/verharding op het archeologisch erfgoed?*  
De sporen lijken veelal tamelijk gaaf bewaard te zijn. Enkel in de noordwesthoek van de opgegraven zone lijkt een redelijk dik pakket verstoorde grond aanwezig te zijn. Deze zone werd over een 20-tal meter aangetroffen in sleuf 4. De zone van de voormalige bebouwing langs de Kalkoven zou ook volledig onderkelderd geweest zijn.
- *Wat is de impact van de geplande werken op het archeologisch erfgoed?*  
Door de geplande ondergrondse parkeergarage over vrijwel het volledige projectgebied wordt het aanwezige archeologische erfgoed volledig vernield.
- *Welke onderzoeksvragen moeten bij een eventueel vervolgonderzoek beantwoord worden?*  
Wat is de relatie van de aangetroffen Romeinse sporen (mogelijk brandrestengraven) met de romeinse vicus van Asse?  
De aard van de overige sporen dient bekeken te worden.

Tijdens het onderzoek werd vastgesteld dat er zich centraal in de door middel van proefsleuven onderzochte zone enkele gelijkaardige sporen bevinden. Op basis van de vorm en de vulling hiervan en het feit dat er in 2 sporen verbrand bot werd aangetroffen, wordt vermoed dat het om Romeinse brandrestengraven gaat.

In alle aangelegde sporen werden sporen aangesneden met een gelijkaardige, redelijk homogeen grijze vulling. Op basis van het voorkomen van laatmiddeleeuwse scherven in de vulling van een aantal van deze sporen, lijken ze in deze periode gedateerd kunnen worden. Het is op basis van het uitgevoerde vooronderzoek nog onduidelijk wat de aard en de samenhang is van de vaak onvolledig aangesneden en dispaat aangetroffen sporen. Wel lijken ze op basis van de coupes in de profielputten diep tot zeer diep bewaard gebleven te zijn. De nabijheid van de Sint-Martinuskerk maakt van deze zone een interessant gebied voor het onderzoek naar de aard van de middeleeuwse bewoning in Asse.

Daarom lijkt een verder archeologisch onderzoek aangewezen. De zone van de voormalige onderkelderde bebouwing langs de Kalkoven kan hierbij buiten de te onderzoeken zone gelaten worden (fig. 4.1). Volgens de opdrachtgever waren de voormalige huizen langs de Kalkoven volledig onderkelderd.

De zone van de vervuilde grond kan best wel archeologisch onderzocht worden. Deze zone werd over een redelijk beperkte zone van ca. 20 m in het westen van sleuf 4 aangesneden. Onder deze zone kunnen mogelijke sporen eventueel bewaard gebleven zijn. Het officieel vrijgeven van het terrein gebeurt door Onroerend Erfgoed.

Ondanks het vrijgeven van het terrein blijven de algemene bepalingen die voorzien zijn in:

- het decreet van 30 juni 1993 houdende bescherming van het archeologisch patrimonium, gewijzigd bij de decreten van 18 mei 1999, 28 februari 2003, 10 maart 2006, 27 maart 2009 en 18 november 2011 (BS 08.06.1999, 24.03.2003, 07.06.2006, 15.5.2009 en 13.12.2011)
- en het besluit van de Vlaamse regering van 20 april 1994 tot uitvoering van het decreet van 30 juni 1993 houdende de bescherming van het archeologisch patrimonium, gewijzigd bij besluiten van de Vlaamse Regering van 12 december 2003, 23 juni 2006, 9 mei 2008, 4 december 2009, 1 april 2011 en 10 juni 2011

van toepassing, meer bepaald voor de bepalingen over de meldingsplicht van eventuele toevallsvondsten tijdens het verdere verloop van de werken.

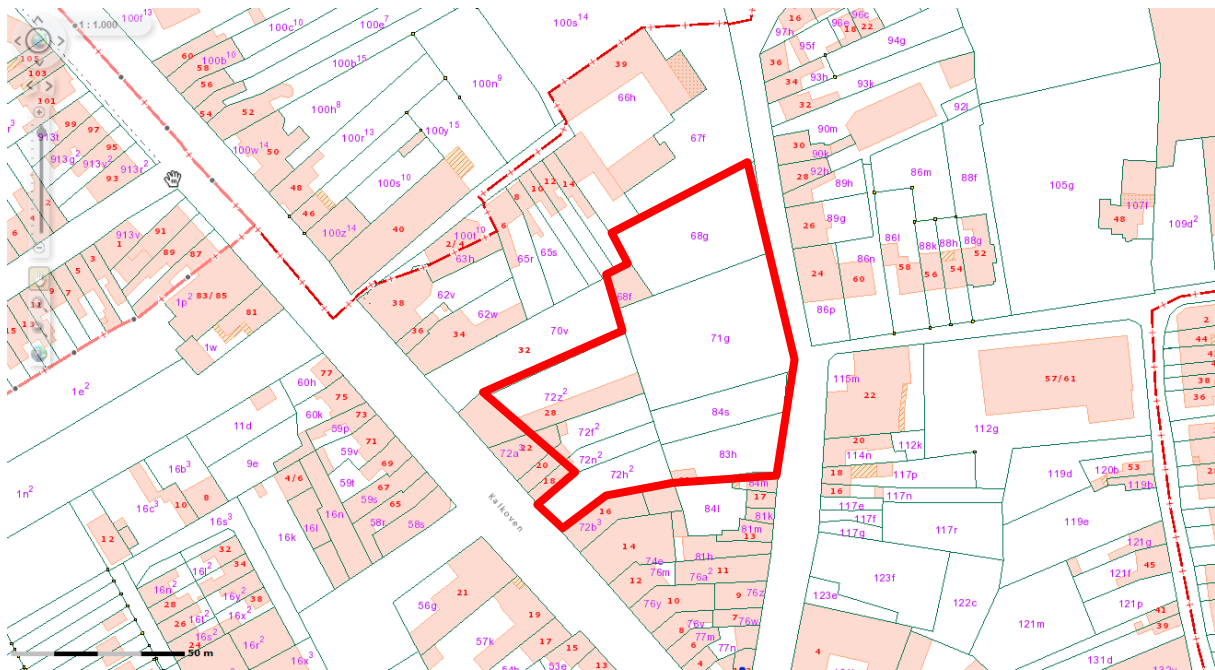


Fig. 4.1: Voorstel m.b.t. de op te graven zone.





---

## **Bibliografie**

Bogemans F. 2005: *Legende overzichtskaart Quartairgeologie Vlaanderen*, Brussel

Buffel P. en Matthijs J. 2009: *Kaartblad 31-39.31-39 Brussel - Nijvel. Toelichting bij de geologische Kaart van België*, Brussel

De Clercq W. s.d.: *Inleiding tot de studie van het provinciaal Romeins aardewerk*, Gent.

Louis A. 1957: *Bodemkaart van België. Verklarende tekst bij het kaartblad Asse. 87 W*, Brussel.

Magerman K., Pede R. & Lodewijckx M. 2008: Een Merovingisch grafveld te Asse-Krokegemseweg (Vl.-Br.), in: *Archaeologia Mediaevalis. Kroniek*, Namen.

Magerman K. , Pede R. , Van De Vijver K. & Lodewijckx M. 2008: Asse-Nerviërsstraat. Eerste resultaten van het archeologisch onderzoek (januari-maart 2008), in: *Archeologie 2008. Recent archeologisch onderzoek in Vlaams-Brabant*, Leuven.

Van Ranst E. & Sys C. 2000: *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (schaal 1:20.000)*, Brussel



## Bijlagen





## Bijlage 1 Sporeninventaris

Spoor	Sleuf	Vlak	Aard	Vorm	Aflijning	Kleur	Textuur	Bijmenging	Vondsten	Afmetingen LxBxD (cm)	Opmerkingen
1-Lg 1	1	1	Kuil	/	/	Gr	ReVaZL	HK, BK	Ce	/	Niet in vlak aangesneden
1-Lg 2	1	1	Kuil	/	/	LBr	ReVaZL	HK		/	
2	1	1	Kuil	Ovaal	ReS	Gr	ReVaZL	VL, HK		100x25	
3	1	1	Kuil	Ovaal?	ReS	Gr	ReVaZL		Ce		Grotendeels buiten sleuf
4	1	1	Kuil	Ovaal?	ReS	Gr	ReVaZL		Ce		Grotendeels buiten sleuf
5	1	1	Kuil	Rechthoekig	ReS	DGr	ReVaZL			50x40	
6	1	1	Kuil	Onregelmatig	ReS	DGr	ReVaZL			40x43	
7	1	1	Laag			Gr	ReVaZL	BK, KM			
8	1	1	Kuil	Cirkelvormig	ReS		ReVaZL			92x80	
9	1	1	Kuil	Rechthoekig	ReS		ReVaZL			160x52	
10	2	1	Laag			DGr	ReVaZL	BK, HK			
11	2	1	Natuurlijk				ReVaZL				
12	2	1	Kuil	Halfcirkelvormig	ReS	Gr	ReVaZL	HK, VL		233x60	
13	2	1	Kuil?	Halfcirkelvormig	ReS	LGrBr	ReVaZL	HK, VL		160x124	
14	2	1	Natuurlijk				ReVaZL				
15	2	1	Natuurlijk				ReVaZL				
16	2	1	Kuil	Cirkelvormig	ReS	DGr	ReVaZL	VL, BK, HK			
17	2	1	Laag			GrBr	ReVaZL	HK, KM, BK			
18	3	1	Paalkuil			Gr	ReVaZL			31 breed, 18 diep	Niet in vlak aangesneden

19	3	1	Kuil?	Rechthoekig	ReD	Gr	ReLo			41x63	
20	3	1	Greppel?	Langwerpig	ReD	Gr	ReVaZL			66	
21	3	1	Graf?	Langwerpig	ReD	Zw	ReVaZL	HK		34 breed	Grotendeels buiten sleuf
22	3	1	Kuil	Onregelmatig	ReD	Gr	ReLo				
23	3	1	Graf?	Rechthoekig	ReS	Zw	ReVaZL	HK, VL		120x65	
24	3	1	Kuil?	Rond		Gr-Zw-Ro				120	
25	3	1	Graf?			Zw		HK	Ce, verbrand bot	92	
26	3	1	Laag			LBr	ReVaZL			30x70	= S 28?
27	3	1	BrGIGr	Rond						115	
28	3	1	Laag			LBr	ReVaZL	HK, VLe			= S 26?
29	3	1	Graf?	Rechthoekig	ReS	Zw	ReVaZL	HK		102x22	
30	3	1	Kuil	Rechthoekig	ReS	Gr	ReVaZL	BK, HK		109x125	
31	4	1	Kuil?	Langwerpig	ReS	DGr	ReVaZL	BK, HK		160	Grotendeels buiten sleuf
32	4	1	Kuil	Rechthoekig	ReS	DGr	ReVaZL	BK, HK		120x80	
33	4	1	Laag			DGrRo	ReVaZL	BK, HK			
34	4	1	Paalkuil	ovaal	ReS	Gr-LGr	ReVaZL	HK		30x18	
35	4	1	Paalkuil	Vierkant met ronde uitstulping	ReS	Gr				70x70	
36	4	1	Kuil	Cirkelvormig	ReS	GrBr	ReVaZL			160x125	
37	4	1	Kuil	Cirkelvormig	S	DGr	ReVaZL	BK, HK		65x62	
38	4	1	Kuil	Rechthoekig	ReS	Gr	ReVaZL	HK, BK, Zandsteen			
39	4	1	Kuil	Ovaal	S	DGr	ReVaZL	HK, BK		70x40	
40	5	1	Kuil	Ovaal	ReS	DGrBr	ReVaZL	HK, BK		90x68	
41	5	1	Kuil	Ovaal	ReD	DGrBr	ReVaZL	HK, BK		60x30	
42	5	1	Kuil	Rechthoekig	ReS	DGrBr	ReVaZL	HK, BK		96x60	
43	5	1	Kuil	Rechthoekig	ReS	DGrBr	ReVaZL	HK, BK		137x40	
44	5	1	Laag			Ro	ReVaZL	BK		20 dik	In profiel



45	5	1	Kuil	Onregelmatig	ReD		ReVaZl	HK, BK		230x75	
46	5	1	Kuil	Rechthoekig	ReD	DBr	ReVaZl	HK, BK		110x50	
47	5	1	Kuil	Rechthoekig	ReD	DBrGr	ReVaZl	HK, BK		150x60	
48	5	1	Kuil	Ovaal	ReD	DBrGr	ReVaZl	HK, BK		110x70	
49	5	1	Kuil	Ovaal	ReD	DBrGr	ReVaZl	HK, BK		160x57	
50	5	1	Paalkuil	Rechthoekig	S	DGr	ReVaZl	HK, BK		33x15	
51	5	1	Paalkuil	Rechthoekig	S	DGr	ReVaZl	HK, BK		29x10	
52	6	1	Kuil				ReVaZl			118x48	
53	6	1	Kuil	Ovaal	ReD	DGrBr	ReVaZl			110x56	
54	6	1	Kuil	Ovaal	ReS	DGrBr	ReVaZl	HK, Bk		125x78	
55	6	1	Kuil				ReVaZl			130	Verstoring
56	6	1	Kuil				ReVaZl			120x125	Verstoring
57	6	1	Kuil	Ovaal	S	DGrBr	ReVaZl	HK, BK		75x70	
58	6	1	Kuil	Trapezium		DGrBr	ReVaZl			125x110	
59	6	1	Kuil		S	DGrBr	ReVaZl	HK, BK		120x90	
60	6	1	Kuil?		S	DBrGr	ReVaZl	HK, VL, BK		100	
61	6	1	Kuil	Rechthoekig		DGrBr	ReVaZl	HK, BK		120x100	
62	3	1	Kuil?	Rechthoekig	ReS	Gr	ReVaZl	HK, VL, Kiezel		190x99	
63	3	1	Kuil	Ovaal		GrGl	ReVaZl	HK		77x47	
64	3	1	kuil	Rechthoekig	ReS	DGr	ReVaZl	SK, HK, BK, KZM		118x70	
65	3	1	Greppel	Langwerpig	ReD	LGrGl	ReVaZl	HK, VL		27	

## Afkortingen:

## Aflijning:

Re Redelijk  
Ze Zeer  
  
S Scherp

## Kleur:

L- Licht  
D- Donker  
  
Br Bruin

## Textuur:

Re Redelijk  
Ze Zeer  
  
Za Zacht

## Bijmenging:

Bio Bioturbatie  
Glau Glauconiet  
BC Bouwceramiek  
HK Houtskool

## Vondsten:

Ce Ceramiek  
Fa Faunaresten  
Fl Floraresten  
Gl Glas

D	Diffuus	Gl	Geel	Ha	Hard	Fe	IJzerconcreties	Me	Metaal
Var	Variabel	Go	Groen	Va	Vast	FeZ	IJzerzandsteen	Le	Leder
Nat	Niet af te lijnen	Gr	Grijs	Lo	Lo	Mg	Mangaan	Mu	Munt
		Or	Oranje			ZS	Zandsteen	Pi	Pijpaarde
		Rd	Rood	Z	Zand	SK	Steenkool	Si	Silex
		Wt	Wit	L	Leem	VL	Verbrande leem	Bo	Bouwcramiek
		Zw	Zwart	K	Klei			Na	Natuursteen
		Bl	Blauw					An	Andere
		Pr	Purper						
		Rz	Roze						
		m.	met						
		vl.	vlekken						
		sp.	spikkels						
		lg.	lagen						

## **Bijlage 2 Vondsteninventaris**

Inventarisnummer	Spoor	Sleuf	Aard	Aantal	Datering
2013-359-01	49	5	Ce	2	Mid
2013-359-02	21	3	Ce	2	Rom
2013-359-03	25	3	Ce	11	Rom
2013-359-04	49	5	Me	1	/
2013-359-05	26	3	Ce	1	Rom
2013-359-06	43	5	Ce	1	Mid
2013-359-07	12	2	Ce	5	Mid
2013-359-08	64	3	Ce	2	Mid
2013-359-09	64	3	Fa	2	/
2013-359-10	13	2	Ce	3	Mid
2013-359-11	61	6	Ce	2	Mid
2013-359-12	3	1	Ce	19	Mid
2013-359-13	35	4	Ce	1	Mid
2013-359-14	4	1	Ce	6	Mid
2013-359-15	53	6	Ce	1	Mid
2013-359-16	1	1	Ce	12	Mid
2013-359-17	10	1	Ce	10	Mid
2013-359-18	10	1	Bo	1	Rom
2013-359-19	10	1	Bo	1	/
2013-359-20	10	1	Fa	1	/
2013-359-21	32	4	Ce	1	Mid
2013-359-22	36	4	Ce	2	Mid
2013-359-23	36	4	Fa	3	/
2013-359-24	16	2	Ce	1	Mid?
2013-359-25	45	5	Ce	1	Mid
2013-359-26	8	1	Ce	2	Mid
2013-359-27	2	1	Ce	2	Mid
2013-359-28	2	1	Me	1	/
2013-359-29	47	5	Ce	1	(post)Mid
2013-359-30	22	3	Ce	1	(post)Mid
2013-359-31	39	4	Ce	1	(post)Mid
2013-359-32	39	4	Pij	1	(post)Mid
2013-359-33	8	1	Gl	/	(post)Mid
2013-359-34	57	6	Me	1	/
2013-359-35	24	3	Fa	1	/





## Bijlage 3 Fotoinventaris

Fotonummer	Spoor	Sleuf	Vlak	Aard
2013-359-001		3	1	Overzicht
2013-359-002	1	1	1	Profiel
2013-359-003	1	1	1	Profiel
2013-359-004	1	1	1	Profiel
2013-359-005	1	1	1	Profiel
2013-359-006	1	1	1	Profiel
2013-359-007	1	1	1	Profiel
2013-359-008	1	1	1	Profiel
2013-359-009		1	1	Overzicht
2013-359-010		1	1	Overzicht
2013-359-011		1	1	Overzicht
2013-359-012		1	1	Overzicht
2013-359-013		1	1	Overzicht
2013-359-014		1	1	Overzicht
2013-359-015		1	1	Overzicht
2013-359-016		1	1	Overzicht
2013-359-017		1	1	Overzicht
2013-359-018	2	1	1	Vlak
2013-359-019	2	1	1	Vlak
2013-359-020	2	1	1	Vlak
2013-359-021	2	1	1	Vlak
2013-359-022	3 ,4, 5 en 6	1	1	Vlak
2013-359-023	3 ,4, 5 en 6	1	1	Vlak
2013-359-024	3 ,4, 5 en 6	1	1	Vlak
2013-359-025	3 ,4, 5 en 6	1	1	Vlak
2013-359-026	3 ,4, 5 en 6	1	1	Vlak
2013-359-027	3 ,4, 5 en 6	1	1	Vlak
2013-359-028	3 ,4, 5 en 6	1	1	Vlak
2013-359-029	3 ,4, 5	1	1	Vlak

Fotonummer	Spoor	Sleuf	Vlak	Aard
	en 6			
2013-359-030	7	1	1	Vlak
2013-359-031	7	1	1	Vlak
2013-359-032	8 en 9	1	1	Vlak
2013-359-033	8 en 9	1	1	Vlak
2013-359-034	8 en 9	1	1	Vlak
2013-359-035		1	1	Overzicht
2013-359-036		1	1	Overzicht
2013-359-037	10	2	1	Overzicht
2013-359-038		2	1	Profiel
2013-359-039		2	1	Profiel
2013-359-040		2	1	Profiel
2013-359-041	11	2	1	Vlak
2013-359-042	11	2	1	Vlak
2013-359-043	11	2	1	Vlak
2013-359-044	11	2	1	Vlak
2013-359-045		2	1	Overzicht
2013-359-046	12	2	1	Vlak
2013-359-047	12	2	1	Vlak
2013-359-048	12	2	1	Vlak
2013-359-049	13	2	1	Vlak
2013-359-050	13	2	1	Vlak
2013-359-051	13	2	1	Vlak
2013-359-052	13	2	1	Vlak
2013-359-053	14 en 15	2	1	Vlak
2013-359-054	14 en 15	2	1	Vlak
2013-359-055	14 en 15	2	1	Vlak
2013-359-056	14 en 15	2	1	Vlak
2013-359-057	14 en 15	2	1	Vlak
2013-359-058	14 en 16	2	1	Vlak

Fotonummer	Spoor	Sleuf	Vlak	Aard
2013-359-059	14 en 16	2	1	Vlak
2013-359-060	17	2	1	Vlak
2013-359-061	17	2	1	Vlak
2013-359-062			1	Overzicht
2013-359-063	18	3	1	Profiel
2013-359-064	18	3	1	Profiel
2013-359-065	18	3	1	Profiel
2013-359-066	18	3	1	Profiel
2013-359-067	18	3	1	Profiel
2013-359-068	19	3	1	Vlak
2013-359-069	19	3	1	Vlak
2013-359-070	20 en 21	3	1	Vlak
2013-359-071	20 en 21	3	1	Vlak
2013-359-072	20 en 21	3	1	Vlak
2013-359-073	20 en 21	3	1	Vlak
2013-359-074	20 en 21	3	1	Vlak
2013-359-075	22	3	1	Vlak
2013-359-076	22	3	1	Vlak
2013-359-077		3	1	Overzicht
2013-359-078	23	3	1	Vlak
2013-359-079	23	3	1	Vlak
2013-359-080	23	3	1	Vlak
2013-359-081	24	3	1	Vlak
2013-359-082	24	3	1	Vlak
2013-359-083	24	3	1	Vlak
2013-359-084	25 t.e.m. 28	3	1	Vlak
2013-359-085	25 t.e.m. 28	3	1	Vlak
2013-359-086	25 t.e.m.	3	1	Vlak

Fotonummer	Spoor	Sleuf	Vlak	Aard
	28			
2013-359-087	25 t.e.m. 28	3	1	Vlak
2013-359-088	25 t.e.m. 28	3	1	Vlak
2013-359-089	25 t.e.m. 28	3	1	Vlak
2013-359-090	29	3	1	Vlak
2013-359-091	29	3	1	Vlak
2013-359-092	29	3	1	Vlak
2013-359-093	30	3	1	Vlak
2013-359-094	30	3	1	Vlak
2013-359-095	30	3	1	Vlak
2013-359-096	30	3	1	Vlak
2013-359-097		4	1	Profiel
2013-359-098		4	1	Profiel
2013-359-099		4	1	Profiel
2013-359-100		4	1	Overzicht
2013-359-101		4	1	Overzicht
2013-359-102	31	4	1	Vlak
2013-359-103	31	4	1	Vlak
2013-359-104		4	1	Overzicht
2013-359-105	32 en 33	4	1	Vlak
2013-359-106	32 en 33	4	1	Vlak
2013-359-107	32 en 33	4	1	Vlak
2013-359-108	32 en 33	4	1	Vlak
2013-359-109	32 en 33	4	1	Vlak
2013-359-110	34	4	1	Vlak
2013-359-111	34	4	1	Vlak
2013-359-112	34	4	1	Vlak
2013-359-113	34	4	1	Vlak

Fotonummer	Spoor	Sleuf	Vlak	Aard
2013-359-114	35	4	1	Vlak
2013-359-115	35	4	1	Vlak
2013-359-116	35	4	1	Vlak
2013-359-117	36 en 37	4	1	Vlak
2013-359-118	36 en 37	4	1	Vlak
2013-359-119	36 en 37	4	1	Vlak
2013-359-120	36 en 37	4	1	Vlak
2013-359-121	38	4	1	Vlak
2013-359-122	38	4	1	Vlak
2013-359-123	39	4	1	Vlak
2013-359-124	39	4	1	Vlak
2013-359-125	39	4	1	Vlak
2013-359-126		4	1	Overzicht
2013-359-127		4	1	Overzicht
2013-359-128		4	1	Profiel
2013-359-129		4	1	Profiel
2013-359-130		4	1	Profiel
2013-359-131		4	1	Profiel
2013-359-132		4	1	Profiel
2013-359-133		5	1	Profiel
2013-359-134		5	1	Profiel
2013-359-135		5	1	Profiel
2013-359-136		5	1	Overzicht
2013-359-137	40	5	1	Vlak
2013-359-138	40	5	1	Vlak
2013-359-139	40	5	1	Vlak
2013-359-140	41, 42 en 43	5	1	Vlak
2013-359-141	41, 42 en 43	5	1	Vlak
2013-359-142	41, 42 en	5	1	Vlak

Fotonummer	Spoor	Sleuf	Vlak	Aard
	43			
2013-359-143	41, 42 en 43	5	1	Vlak
2013-359-144	41, 42 en 43	5	1	Overzicht
2013-359-145	45	5	1	Vlak
2013-359-146	45	5	1	Vlak
2013-359-147	45	5	1	Vlak
2013-359-148	45 en 46	5	1	Vlak
2013-359-149	45 en 46	5	1	Vlak
2013-359-150	45 en 46	5	1	Vlak
2013-359-151	45 en 46	5	1	Vlak
2013-359-152	47	5	1	Vlak
2013-359-153	47	5	1	Vlak
2013-359-154	47	5	1	Vlak
2013-359-155	48 en 49	5	1	Vlak
2013-359-156	48 en 49	5	1	Vlak
2013-359-157	48 en 49	5	1	Vlak
2013-359-158	50	5	1	Vlak
2013-359-159	50	5	1	Vlak
2013-359-160	50	5	1	Vlak
2013-359-161	51	5	1	Vlak
2013-359-162	51	5	1	Vlak
2013-359-163	51	5	1	Vlak
2013-359-164		5	1	Overzicht
2013-359-165		6	1	Profiel
2013-359-166		6	1	Profiel
2013-359-167		6	1	Profiel
2013-359-168		6	1	Profiel
2013-359-169	54	6	1	Vlak



Fotonummer	Spoor	Sleuf	Vlak	Aard
2013-359-170	54	6	1	Vlak
2013-359-171	54	6	1	Vlak
2013-359-172		6	1	Overzicht
2013-359-173		6	1	Overzicht
2013-359-174	54	6	1	Vlak
2013-359-175	54	6	1	Vlak
2013-359-176	54	6	1	Vlak
2013-359-177	55	6	1	Vlak
2013-359-178	55	6	1	Vlak
2013-359-179	56	6	1	Vlak
2013-359-180	56	6	1	Vlak
2013-359-181	58 en 57	6	1	Vlak
2013-359-182	58 en 57	6	1	Vlak
2013-359-183	58 en 57	6	1	Vlak
2013-359-184	58 en 57	6	1	Vlak
2013-359-185	60 en 59	6	1	Vlak
2013-359-186	60 en 59	6	1	Vlak
2013-359-187	60 en 59	6	1	Vlak
2013-359-188		6	1	Overzicht
2013-359-189		6	1	Overzicht
2013-359-190	61	6	1	Vlak
2013-359-191	61	6	1	Vlak
2013-359-192	61	6	1	Vlak
2013-359-193		6	1	Overzicht

Fotonummer	Spoor	Sleuf	Vlak	Aard
2013-359-194	23	3	1	Vlak
2013-359-195	23	3	1	Vlak
2013-359-196	62	3	1	Vlak
2013-359-197	62	3	1	Vlak
2013-359-198	62	3	1	Vlak
2013-359-199	1	1	1	Profiel
2013-359-200	1	1	1	Profiel
2013-359-201	1	1	1	Profiel
2013-359-202	1	1	1	Profiel
2013-359-203	1	1	1	Profiel
2013-359-204	1	1	1	Profiel
2013-359-205	1	1	1	Profiel
2013-359-206	1	1	1	Profiel
2013-359-207	1	1	1	Profiel
2013-359-208	1	1	1	Profiel
2013-359-209	1	1	1	Profiel
2013-359-210	1	1	1	Profiel
2013-359-211	1	1	1	Profiel
2013-359-212	1	1	1	Profiel
2013-359-213	1	1	1	Profiel
2013-359-214	1	1	1	Profiel
2013-359-215	64 en 63	3	1	Vlak
2013-359-216	64 en 63	3	1	Vlak
2013-359-217		3	1	Overzicht
2013-359-218		3	1	Overzicht
2013-359-219		3	1	Overzicht

## Bijlage 4 Harrismatrix

